

UNIVERSIDAD EAN
FACULTAD DE POSTGRADOS
ESPECIALIZACION EN GERENCIA DE SERVICIO

PROPUESTA DE MODELO DE SERVICIO PARA EL DEPARTAMENTO DE
SERVICIO POSTVENTA DE LA EMPRESA GRÚAS Y EQUIPOS SAS.

AUTORES

NESTOR G. GIL AMAYA
PATRICIA ARENAS RODRIGUEZ

DIRECTOR

GERARDO AUGUSTO DE LA HOZ

BOGOTA D.C, JUNIO 16 DE 2014

CONTENIDO

	Página
1. Introducción	6
2. Contexto General de la Empresa	7
3. Justificación del Problema	8
4. Objetivos de la Investigación	9
4.1. Objetivo General	9
4.2. Objetivos Específicos	9
5. Marco Teórico	10
5.1. Antecedentes	10
5.2. Servicio	11
5.2.1. Servicio Posventa	12
5.2.2. Modelo de Servicio	13
5.2.2.1 Dimensión Humana	14
5.2.2.2 Dimensión Estratégica	15
5.2.2.3 Dimensión Táctica	16
5.2.2.4 Dimensión de Apoyo	17
5.3. Alcance del Portafolio de Servicio	17
5.3.1. Disponibilidad Operativa	17
5.4. Auditoria de Servicio	19
5.4.1. Términos y Definiciones	19
5.5. Cinco Fuerzas Porter	21
5.5.1. Estrategia	22
5.5.1.1. Estrategia Corporativa	22
5.5.1.2 Estrategia de Competitiva	23
6. Análisis de Datos	24
6.1. Funcionalidad	24
6.2. Análisis de Porter	25
6.2.1. Análisis Poder Proveedores	25
6.2.1.1 Recomendaciones Poder Proveedores	26
6.2.2 Análisis Poder Competidores	26

Propuesta de Modelo de Servicio para el Departamento de Servicio Postventa de la Empresa Grúas y Equipos SAS.

6.2.2.1 Recomendaciones Poder Competidores	27
6.2.3 Análisis Poder Clientes	28
6.2.3.1. Recomendaciones Poder Clientes	28
6.2.4 análisis Poder Competidores	28
6.2.4.1 Recomendaciones Poder Competidores	29
6.2.5 Análisis Poder Sustitutos	29
6.2.5.1 Recomendaciones Poder Producto Sustituto	29
6.3 Situación del Merado de Bombas de Concreto	29
6.4 Alternativas de Solución	32
6.4.1 Estrategia Corporativa	32
6.4.2 Estrategia Competitiva	32
6.4.2.1 Estrategia de Liderazgo en Costos	33
6.4.2.2 Estrategia de Diferenciación	33
7. Propuesta de Modelo de Servicio para el Departamento de Servicio Postventa de la Empresa Grúas y Equipos SAS.	34
7.1. Propuesta Modelo de servicio	34
7.2 Alcance Modelo de servicio	35
7.2.1 Dimensión Humana	35
7.2.2. Dimensión Estratégica	36
7.2.3. Dimensión Táctica	38
7.2.4 Dimensión de Apoyo	43
8. Auditoria del Servicio	45
8.1 Recolección de Información	46
8.2 Procesamiento de Datos	46
8.3 Formato de Encuesta	47
8.4 Indicador Satisfacción del Cliente	47
8.4.1 Análisis de Datos	48
9. Prueba Piloto Encuesta	50
10. Conclusiones	52
Bibliografía	53

LISTA DE TABLAS

No. Titulo	Página
6.1 Poder Proveedores	26
6.2 Poder Competidores	27
6.3 Poder Clientes	28
6.4 Poder Competidores	28
6.5 Poder Productos Sustitutos	29
7.1 Cronograma de capacitación propuesto	36
7.2 Mantenimientos Correctivos Servicio al Cliente Externo	40
7.3 Formato PQRS	43
8.1 Equivalencia Cuantitativa	46
8.2 Matriz de Indicador de Satisfacción del Cliente	48
8.3 Ranking de Satisfacción	49
9.1 Listado de Clientes Encuestados	50
9.2 Matriz de Indicador de Satisfacción del cliente	50

LISTA DE FIGURAS

No. Titulo	Página
5.1 Modelo de Servicio	14
5.2 Cinco Fuerzas Porter	21
6.1 Bombas de Concreto	24
6.2 Funcionalidad Bomba de Concreto	25
6.3 Participación de mercado 2012	30
6.4 Participación de mercado 2013	30
6.5 Unidades Importadas 2013	31
7.1 Propuesta Modelo de Servicio	34
7.2 Subproceso Cliente Externo Mantenimiento Correctivo	38

1. INTRODUCCION

El sector de la construcción en Colombia representa un importante aporte en el PIB en la economía nacional, la historia ha dejado ver los diferentes ciclos de expansión y recesión como lo fue para los años 1980-2006. El receso por la situación actual del país y en especial la crisis de 1998-1999, marco bajo niveles, en especial el financiamiento de vivienda y por ende la actividad económica del país. Para el año 2013 entre enero y marzo, el Producto Interno Bruto (PIB) creció apenas 2,6 por ciento, cifra que subió a 3,9 por ciento en el segundo trimestre (Abril-Junio) y al mencionado 5,1 por ciento entre julio y septiembre. El sector de construcción aporta una gran parte como generador de empleo, incentivando la contratación de mano de obra en varios frentes.

La Maquinaria pesada como elemento fundamental para el sector de la construcción, como su nombre lo indica, es maquinaria de grandes proporciones geométricas de peso considerado que requieren del manejo de un operador capacitado ya que su uso varía de acuerdo a la obra a ejecutar, entre las que se encuentran: Grúas, excavadoras, tractor, motobombas, bombas de concreto, etc.

Para este trabajo la propuesta que se presenta a la Empresa Grúas y Equipos, una empresa de venta y alquiler de Maquinaria pesada para el sector de la construcción, es la propuesta de Modelo de Servicio para el Departamento de Servicio Postventa, el cual será un diferenciador en el mercado en la venta de las Bombas de concreto. Actualmente Grúas y Equipos se encuentra ubicado como la tercera empresa en ventas de esta maquinaria, lo que se busca es que sea la empresa elegida para adquirir esta maquinaria apalancado en la prestación de un buen servicio durante el proceso de la venta y/o alquiler, especial en la postventa y con ello la fidelización y recomendación de los clientes.

2. CONTEXTO GENERAL DE LA EMPRESA

GRÚAS Y EQUIPOS SAS, es una compañía de tamaño PYME, dedicada a comercializar equipos y maquinaria para el sector de la construcción. Fundada en 1979, se ha venido consolidado en el mercado colombiano como en uno de los proveedores de las más grandes compañías de la construcción y la infraestructura. Es representante exclusivo para Colombia de varias fábricas líderes a nivel mundial de equipos de construcción y afines para venta y renta. Su portafolio de productos es amplio y cubre desde lo más básico como un vibrador de concreto o un elemento drenado de piso en el tema de compactación o acabados industriales, hasta grúas tipo torre, plantas de concretos y asfaltos, equipos de pilotaje y perforación entre muchos otros.

Grúas y Equipos SAS cuenta con la más amplia red de distribución a nivel nacional conformado por 26 distribuidores en el mismo número de ciudades cubriendo todo el territorio nacional. Con el fin de ampliar sus servicios en el año 2003, crea la división de renta de equipos convirtiéndose en una compañía con un variado y completo portafolio de productos y servicios.

La gama de productos es soportada por disponibilidad de repuestos a nivel local, así como por asistencia técnica efectuada por personal capacitado para dar soporte a toda la línea de equipos y herramientas distribuidos en toda Colombia. Sin embargo carece de un Modelo de Servicio que permita la estandarización de proceso de servicio, e integrar las dimensiones: estratégica, táctica humana y de apoyo en busca de la satisfacción del cliente.

3. JUSTIFICACION DEL PROBLEMA

Según el portal <http://www.portafolio.co/>, en el primer trimestre del 2013, “la construcción fue el sector que más impulsó el PIB con un crecimiento del 16,9 por ciento. Dentro de esta, edificaciones (vivienda) repuntó 16%, mientras que obras civiles, aumento 17,5%, lo que evidencia que el despunte de la locomotora de la infraestructura, se empieza a reflejar en los indicadores del PIB”. (<http://www.portafolio.co/economia/perspectiva-crecimiento-la-economia-colombiana-2013-4>).

Por lo tanto el crecimiento de la oferta de la maquinaria pesada para cubrir la demanda generada por el aumento del sector de la construcción es cada vez más competitivo. La maquinaria más representativa en el portafolio de productos de Grúas y Equipos SAS son las bombas de concreto. Para contextualizar la situación actual del mercado, se tiene que los datos¹ de las importaciones de este tipo maquinaria que ha llegado al país es mediana, donde se evidencia la notable desventaja de Grúas y Equipos frente a los dos líderes² del mercado, ubicándose en tercera posición.

Por este motivo, se requiere generar un diferenciador que influya en la decisión de compra del cliente y así, rentabilizar y aumentar la participación de Grúas y Equipos en el mercado. Este diferenciador será la clave para posicionar a Grúas y Equipos como un fuerte competidor en participación del mercado de bombas de concreto, mediante estrategias que permitan generar valor en la comercialización del producto.

¹ Este dato puede ampliarse consultando la página para Colombia, <http://www.sicex.com>

² Gecolsa e Imocom

4. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACION

4.1 Objetivo General

Proponer un modelo de servicio para el departamento de servicio postventa de la empresa Grúas y Equipos SAS.

4.2 Objetivos Específicos

- Realizar el diagnóstico de la situación actual de Grúas y Equipos en el mercado de máquinas de bombeo de concreto.
- Definir el alcance del servicio prestado por el departamento de servicio postventa para máquinas de bombeo de concreto comercializada por Grúas y Equipos SAS.
- Realizar una propuesta de mapa de proceso de servicio postventa de Grúas y Equipos SAS.
- Definir el indicador de calidad del servicio postventa prestado a los clientes de Grúas y Equipos SAS.

5. MARCO TEORICO

5.1 Antecedentes

La venta de maquinaria pesada en Colombia ha venido en aumento en los últimos años, motivado por los tratados de libre comercio y por la necesidad de mejorar la infraestructura del País, por tal razón, la venta de estos equipos se hace más competitiva y obliga a las empresas que los suministran a enfocarse en sus clientes y en el servicio que prestan.

El diario portafolio en diciembre 22 de 2011 menciona en el artículo publicado “Las importaciones aumentaron 37 por ciento entre enero y octubre del 2011 frente a igual periodo del año anterior” en referencia de las importaciones de maquinaria pesada. (<http://www.portafolio.co/negocios/aumentan-compras-maquinaria-pesada>).

El Ministerio de Comercio, Industria y Turismo publicó en su página web el informe semestral de Industria de enero a junio de 2013, donde se encuentra un análisis del comportamiento de este subsector. Este subsector de Maquinaria inició su recuperación a partir del 2010, después de contraerse 12,4% en el 2008 y -12,6% en el 2009, como consecuencia de la crisis financiera internacional, la menor actividad económica del país y la pérdida del mercado venezolano, cuyas exportaciones cayeron -26,6% en el 2008 y -61,5% en el 2009. En el 2010 y en 2011 creció 23,5% y 7,8%, respectivamente por el buen comportamiento de la demanda interna. Las exportaciones sólo se recuperaron en el 2011, cuando aumentaron en 3,6%.

En 2012, el subsector se contrajo en 2,8% en su producción real, 6,1% en sus ventas reales y 4,7% en el empleo generado, a pesar que las exportaciones aumentaron 19,0%. Para los primeros seis meses de 2013, la producción real crece 6,9%, las ventas 5,8% y el empleo 4,9%.

Una vez finalizado el panorama del sector, se presentan las definiciones centrales del trabajo.

5.2 Servicio

A continuación se presentan algunos conceptos de autores, que se han destacado por sus aportes en el tema de Servicio, uno de los considerados como pioneros del Marketing de Servicios entre otros Títulos, es el fallecido Christopher Lovelock. Entre sus obras extractamos algunos conceptos importantes, autor de numerosos libros, artículos y casos de enseñanza.³ “Un servicio es un acto o desempeño que ofrece una parte a otra”. “Los servicios son actividades económicas que crean valor y proporcionan beneficios a los clientes en tiempos y lugares específicos como resultado de producir un cambio deseado en (o a favor de) el receptor del servicio”. Igualmente clasificaremos el servicio en acciones tangibles según la naturaleza del servicio y dirigido a posesiones físicas del cliente como el receptor directo del servicio. (Lovelock, et al, 2011)

Para el Autor Humberto Serna Gómez, Abogado de la Universidad de Antioquia, sus principales áreas de trabajo son planeación estratégica, gerencia del servicio y negocios internacionales, autor de varios libros, entre ellos: Servicio al cliente: Métodos de Auditoria y Medición en donde propone que el servicio al cliente es el conjunto de estrategias que una compañía diseña para satisfacer, mejor que sus competidores, las necesidades y expectativas de sus clientes externos”
(Serna, 1999, p.17)

Por último para los autores Vargas & Aldana en su libro “Calidad y Servicio, definen el Servicio como “El conjunto de actividades realizadas, con disposición de entrega a los demás, para la construcción de procesos que conduzcan a la satisfacción de necesidades, deseos y expectativas de quien lo requiera”
(Vargas & Aldana, 2011, p.194)

³ Versión Digital [http://en.wikipedia.org/wiki/Christopher Lovelock](http://en.wikipedia.org/wiki/Christopher_Lovelock)

De esta manera, el concepto deservicio que dará sentido al trabajo, es el considerarlo como un proceso, (secuencia de actividades definida para lograr un resultado), dirigido a obtener la satisfacción de necesidades de los clientes de Grúas y Equipos SAS.

5.2.1 Servicio Posventa

En el caso de las compañías comercializadoras de artículos técnicos (en nuestro caso se trata de maquinaria pesada), se requiere crear valor dando el soporte necesario al producto que se comercializa, esta generación de valor deberá ser continua desde la pre venta, la entrega del bien, y siguiendo a la post venta.

La infraestructura destinada a asegurar un buen servicio postventa se debe asumir como una inversión, la cual tiene como objetivos:

- “ Lograr que los clientes se sientan satisfechos”
- “Mantener la confianza en la marca”

Con estos objetivos se producirán los aumentos en las ventas, y paulatinamente se podrán cubrir los costos y gastos operacionales del servicio Post venta. (Nivelle, 1966, p. 114)

Para el Autor Mario Uribe “El servicio postventa como su nombre lo indica, es un servicio que la empresa le presta a sus clientes después de que estos han comprado sus productos y servicios principales. Pueden o no estar atados a estos pero incrementan la propuesta de valor para el cliente.”(Uribe, 2010 p.130)

Para el caso en particular de Grúas y Equipos SAS, el proceso de servicio postventa, tiene como objetivo satisfacer las necesidades de naturaleza técnica, que surjan de nuestros clientes externos, y que correspondan a los equipos que comercializa Grúas y Equipos SAS. Para lograr este proceso se incluirá en la Propuesta del Modelo de Servicio, cuatro dimensiones la estratégica, táctica, humana y de apoyo, en donde el servicio Postventa (Dimensión de Apoyo), a través de auditorías de servicio permite la

retroalimentación no solo del departamento de Servicio Postventa sino en toda la cultura organizacional de la empresa.

5.2.2 Modelo de Servicio

Teniendo en cuenta el concepto de modelo: “Un modelo es una representación de un objeto, sistema o idea, de forma diferente al de la entidad misma. El propósito de los modelos es ayudarnos a explicar, entender o mejorar un sistema”⁴

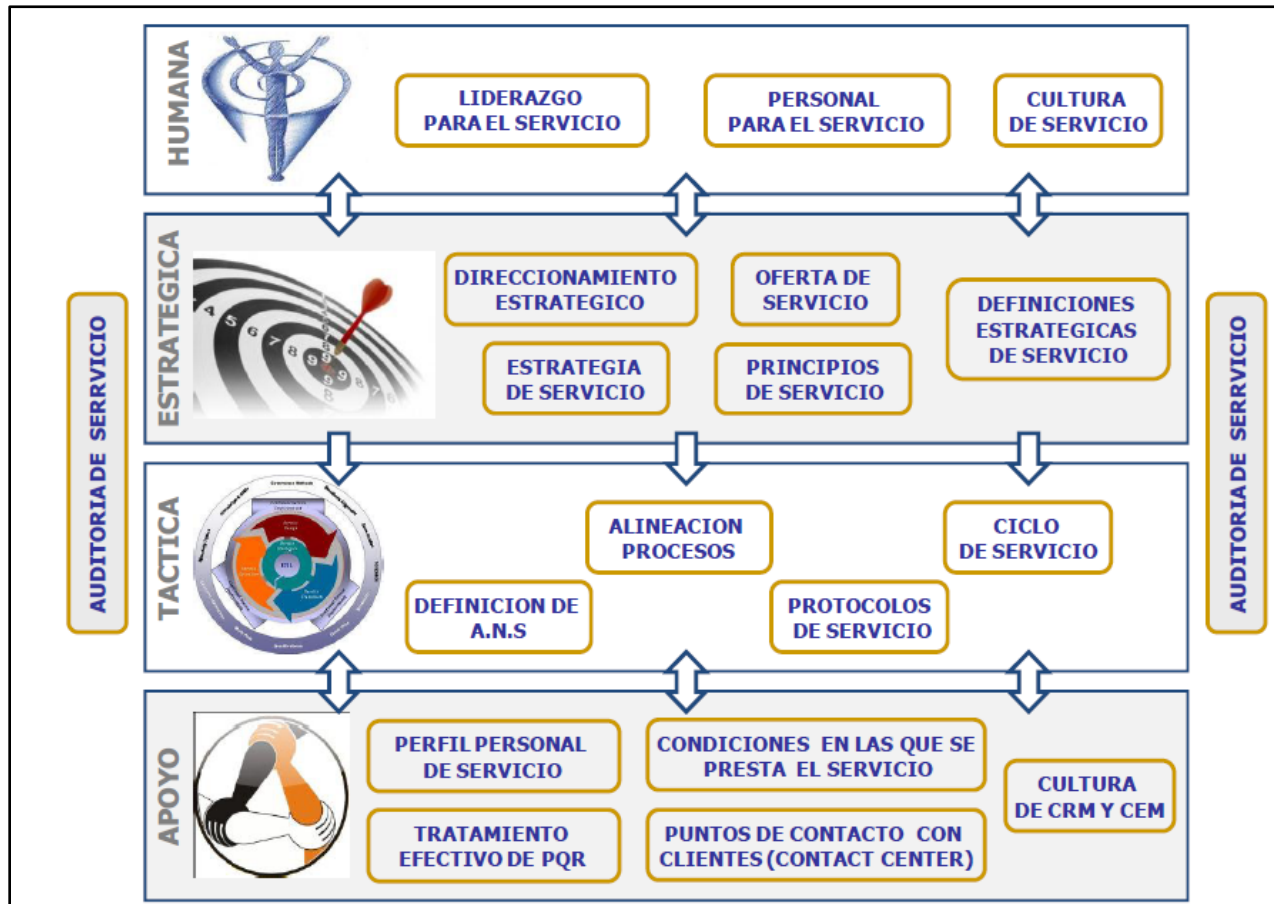
En la Unidad de Estudio: Diseño e Implementación de Modelos de Servicio (Figura 5.1), se pretende sintetizar el servicio en un modelo representativo; el cual está formado por cuatro dimensiones, las cuales son complementarias:

- Dimensión humana; la cual es transversal y base de todo el modelo.
- Dimensión estratégica.
- Dimensión táctica.
- Dimensión estratégica.

⁴ Tomado de la versión digital en

<http://www.virtual.una.edu.co/cursos/sedes/manizales/4060010/lecciones/Capitulo1/modelo.htm>

Figura 5.1. Modelo de Servicio



Fuente: Material de Apoyo, Jairo Bustamante Landinez

5.2.2.1 Dimensión Humana

Se plantea como eje fundamental a las personas de la organización, se debe trabajar en:

- Liderazgo para el servicio: características, aptitudes y actitudes de un líder, para implementar una cultura de servicio dentro de la organización.
- Personal para el servicio: Las personas que forman la organización, deben contar con unas características específicas para construir una cultura de servicio.
- Cultura de servicio: “A nivel organizacional y para decirlo de manera gráfica, la cultura es lo que se "respira" en una empresa, lo que transmiten los

comportamientos de las personas que la integran". (Material de apoyo Cultura para el servicio, Jairo Bustamante Landinez)

Una organización con cultura de servicio debe contar con las siguientes características:

- Empoderamiento
- Ausencia de temor
- Propicia creatividad
- Formación indispensable
- Saben para donde van
- Equilibrio (laboral y personal)
- Asume riesgos
- Liderazgo
- Equilibrio (resultados y personas)
- Equilibrio (Normatividad)
- Sentido de pertenencia
- Tolerancia, errores y conflictos
- Orientación hacia los equipos de trabajo
- Premios y castigos, desempeño y meritocracia
- Procesos transversales
- Servicio como responsabilidad de todos
- Son rentables
- Las personas por encima de las cosas

5.2.2.2 Dimensión Estratégica

Se refiere a todos los lineamientos estratégicos que establece la organización en cuanto al servicio, define las directrices de servicio sobre las cuales va a descansar el modelo y que marcan el actuar del mismo. Los elementos que conforman esta dimensión son:

- a) Estrategia de servicio: Proporciona el principio organizacional para el diseño del servicio.

- b) **Direccionamiento estratégico:** Misión, visión, políticas y objetivos estratégicos que involucran servicio.
- c) **Oferta de servicio:** es la misma Promesa de valor, muestra cual es el compromiso de la organización frente al servicio al cliente, se puede asociar frente a la calidad, con los requisitos del cliente.
- d) **Principios de servicio:** Son los principios rectores, los cuales es necesario que todos los ejecutores de un modelo de servicio se guíen por ellos. A partir de su definición, toda actuación de cualquier colaborador de la organización, debe estar enmarcada dentro de dichos principios.
- e) **Definiciones estratégicas de servicio:** documento guía que condensa los aspectos anteriores para control y consulta.

5.2.2.3 Dimensión Táctica

Con una dimensión humana definida, y con los lineamientos estratégicos en firme, la dimensión táctica se ocupa de operativizar y tangibilizar los conceptos de servicio.

- a) **Alineación de procesos:** Se debe enfocar la organización por procesos, que estén realmente concebidos hacia el cliente, mas no hacia la funcionalidad de los departamentos de la organización.
- b) **Definición de acuerdos de niveles de servicio (ANS):** Se determinan para dejar en claro las condiciones, características, alcance de los servicios a prestar, genera responsabilidad, compromisos, y mejora la productividad de la interacción entre proveedor y cliente.
- c) **Ciclo de servicio:** Es la cadena de acontecimientos que debe atravesar un cliente cuando experimenta el servicio de una compañía. Cada contacto que tiene un cliente con la organización prestadora del servicio genera una experiencia, que sumadas define el ciclo de servicio.
- d) **Protocolos de servicio:** Diseño estándar del detalle de cómo debe suceder cada momento de verdad o contacto con el cliente.

5.2.2.4 Dimensión de Apoyo

Como su nombre lo indica, esta dimensión se encarga de soportar la prestación del servicio y hace que las otras dimensiones puedan hacerse efectivas.

- a) Perfil del personal de servicio: describe la educación, aptitudes, habilidades del personal que tiene contacto con el cliente.
- b) Tratamiento efectivo de PQRs (peticiones, quejas y reclamos): metodología que define el correcto manejo y aprovechamiento de las PQRs que haya lugar.
- c) Condiciones en las que se presta el servicio: Son las condiciones que aseguran sensaciones agradables al cliente.
- d) Puntos de contacto con clientes: son todos los medios a través de los cuales el cliente se puede comunicar con la organización.
- e) Cultura de CRM (administración de la relación con el cliente) y CEM (administración de la experiencia del cliente): se refiere a las metodologías que adopta la organización para conocer a sus clientes, sus preferencias y experiencias de servicio con el fin de mejorar y superar sus expectativas.

5.3 Alcance del Portafolio de Servicio

La mayoría de las necesidades técnicas están direccionadas para obtener una disponibilidad operativa del activo, maquina o equipo que el cliente ha comprado.

5.3.1 Disponibilidad Operativa

“Es la capacidad de un activo o componente de estar en un estado operativo para realizar una función requerida bajo condiciones dadas en un instante dado de tiempo o durante un determinado intervalo de tiempo” (<http://maintenancela.blogspot.com/2011/10/confiabilidad-disponibilidad>).

Es decir que la disponibilidad debe garantizar las correctas condiciones para la operación de un activo, maquina, o equipo. Las necesidades de naturaleza técnica, que surgen en el proceso de compra de maquinaria pesada, podrían enumerarse como sigue:

1. Alistamiento: Es el conjunto de actividades de limpieza, ajuste, armado, y pruebas operativas necesarias para garantizar que los equipos están “a punto” para la venta.
2. Commissioning o entrega técnica: “Proceso por el cual un equipo, necesidad o planta instalado en la locación del cliente, es probado y verificadas sus funciones de acuerdo a los objetivos y especificaciones de diseño”.⁵
3. Capacitación: Se presta el servicio de capacitación en la operación, incluyendo la inspección pre operacional y los cuidados que debe tener el usuario con la máquina.
4. Mantenimiento preventivo: “Se refiere a aquellas actividades que deben realizarse para asegurar el adecuado funcionamiento del producto y evitar que surjan daños por su uso. Ejemplo de él son la limpieza, el ajuste y el engrase”... (Uribe, 2010, p. 134). Para Grúas y Equipos, (en su calidad de representante de marca), estas actividades son determinadas y se programan de acuerdo a la frecuencia que se especifique en el manual del fabricante.
5. Garantías: Garantía de calidad; “la empresa garantiza que el producto o servicio cumple con las especificaciones del cliente; es decir que satisface plenamente las expectativas del cliente” (Uribe, 2010, p. 132).
La expectativa más común del cliente es contar con la *disponibilidad operativa* al 100% de la máquina que adquirió, la cual se verá afectada si surge una falla que deja fuera de servicio la maquina; así pues, es deber de la compañía atender con el diagnóstico y reparación necesaria en calidad de garantía. Particularmente, Grúas y Equipos cuenta con una política de garantías donde están consignadas las condiciones generales para conceder o no la garantía solicitada.
6. Mantenimiento correctivo: Se realiza para solucionar problemas que han surgido en el producto por circunstancias anómalas; es básicamente reparación cuando

⁵ En este caso en particular, aplica esta definición en toda su expresión.

<http://www.businessdictionary.com/definition/>

este se daña. (Uribe, 2010, p. 134). Se trata de la intervención técnica necesaria para corregir las fallas ocurridas que genera un funcionamiento inapropiado del equipo o que este quede fuera de servicio totalmente.

5.4 Auditoria de servicio

Para las organizaciones no es suficiente conocer los indicadores de Satisfacción del cliente, esta información es inoficiosa si con ella no se realiza un tratamiento oportuno para la mejora de su servicio, es ahí donde se encuentran herramientas administrativas que permiten fortalecer el servicio como lo son las normas ISO

NTC ISO 10002: Directrices para el tratamiento de las quejas en las organizaciones. Orienta para el diseño e implementación de un proceso de tratamiento de quejas para todo tipo de actividades comerciales o no comerciales. **NTC ISO 10003:** Directrices para la resolución de conflictos de forma externa a las organizaciones. Orienta para planificar, diseñar, desarrollar, implementar, mantener y mejorarla resolución de conflictos externa para quejas relacionadas con el producto.

5.4.1 Términos y Definiciones

- **Código.** Promesas, hechas a clientes por una organización con respecto a su comportamiento, que pretenden aumentar la satisfacción del cliente (3.5) y las disposiciones relacionadas.
- **Reclamante.** Persona, organización, o su representante, que expresa una queja.
- **Queja.** Expresión de insatisfacción hecha a una organización (3.6), con respecto a sus productos, o al propio proceso de tratamiento de las quejas, donde se espera una respuesta o resolución explícita o implícita
- **Conflicto:** Desacuerdo, proveniente de una queja, presentado a un proveedor (organización) por un cliente externo.

- **Satisfacción del cliente:** Percepción del cliente sobre el grado en que se han cumplido sus requisitos.
- **Cliente:** Organización o persona que recibe un producto.
- **Insatisfacción:** Se produce cuando el desempeño percibido del producto no alcanza las expectativas del cliente.
- **Las Expectativas:** Las expectativas son las "esperanzas" que los clientes tienen por conseguir algo. Las expectativas de los clientes se producen por el efecto de una o más de estas cuatro situaciones:
 - Promesas que hace la misma empresa acerca de los beneficios que brinda el Producto o servicio.
 - Experiencias de compras anteriores.
 - Opiniones de amistades, familiares, conocidos y líderes de opinión.
 - Promesas que ofrecen los competidores.
- **Medición de la Satisfacción del Cliente:** La medición de la satisfacción del cliente puede y debe ser vista como un proceso, es decir, como una secuencia continua de actividades; destacamos las principales:
 - Identificación de las necesidades y expectativas del cliente; debe ser continua porque cambian con el tiempo.
 - Captura de datos mediante mediciones cualitativa y cuantitativa.
 - Proceso de datos y obtención de información. Integración de los resultados obtenidos para la mejora de la gestión de las áreas clave de la empresa

Una vez definidos los conceptos básicos para el desarrollo del presente trabajo, se procede a analizar la situación de Grúas y Equipos SAS, mediante el uso del Análisis de Porter de las cinco fuerzas, para conocer el entorno de la empresa y generar estrategias frente a las oportunidades y debilidades.

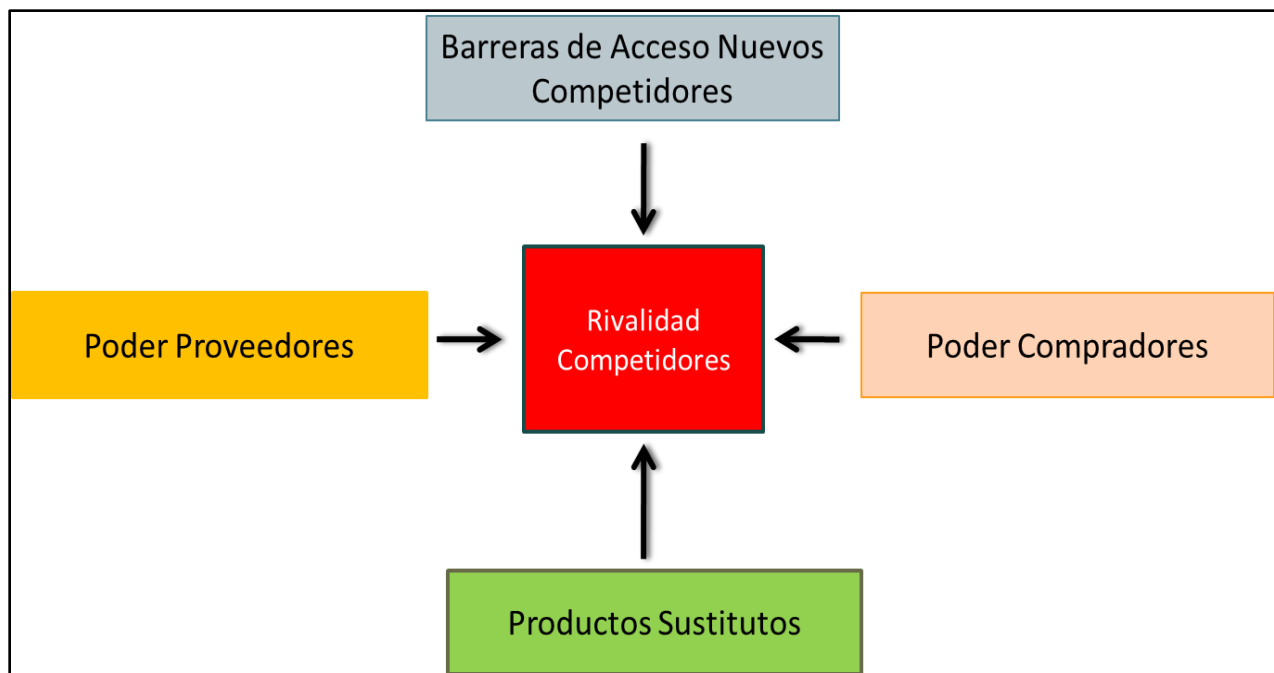
5.5. Cinco Fuerzas Porter

Una organización deberá interesarse en la intensidad de la competencia en su industria, el nivel de esta intensidad está determinado por fuerzas competitivas básicas. Para analizar su entorno (Figura 5.2), una compañía debe evaluar que tan importante es, para conseguir el éxito cada una de las seis fuerzas o poderes:

- Amenaza de nuevos participantes
- Amenaza de la competencia existente
- Amenaza de productos sustitutos
- Poder de los clientes
- Poder de negociación de los proveedores
- Poder relativo a otros grupos de interés.

(Wheelen, Hunger, 2013, p. 121).

Figura 5.2 Cinco fuerzas Porter



Fuente: Material suministrado Modulo: Pensamiento Estratégico

Se debe plasmar por cada poder los aspectos más críticos, y haciendo un análisis se definirá el nivel de vulnerabilidad de la compañía al respecto.

5.5.1 Estrategia

Plan integral que indica como una empresa cumplirá su misión y objetivos. (Wheelen, Hunger, 2013, p. G-4). La estrategia contempla y describe el medio a utilizar para llegar y cumplir un fin determinado. En ese orden de ideas, luego de hacer un análisis de entorno, consideraremos las posibles alternativas de solución al problema planteado teniendo como marco de referencia las definiciones de estrategia corporativa, y estrategia competitiva:

5.5.1.1 Estrategia Corporativa

Según Wheelen, la estrategia corporativa es la elección orientación de una organización como un todo.

- Estrategia direccional: Decisión respecto a la orientación de la empresa hacia el crecimiento, está compuesta por tres estrategias generales: a. Estrategia de crecimiento: Ampliación de las actividades de la empresa, direccionada para lograr crecimiento en ventas, activos o utilidades. Las dos estrategias de crecimiento son; estrategia de concentración y estrategia de diversificación. Estrategia de crecimiento de concentración: se aplica si las líneas de producto actuales tiene verdadero potencial de crecimiento, por ende se decide concentrar recursos en el desarrollo de dichas líneas. Estrategia de crecimiento de diversificación: Se utiliza cuando se detecta que las oportunidades del crecimiento del negocio original se agotan, por ello se busca diversificar el portafolio de productos y servicios.
- Estrategia de Estabilidad: No se realizan cambios en las actividades actuales de la compañía; se adopta esta estrategia cuando la empresa es exitosa y está en medio de un entorno predecible y favorable.
- Estrategia de reducción: Disminuyen el nivel de actividad de la compañía; se toma esta decisión cuando la compañía se encuentra en una débil posición competitiva y aparecen perdidas económicas.

5.5.1.2 Estrategia Competitiva

Esta estrategia determinara como una organización será competitiva en su industria. Michael Porter plantea dos tipos de estrategia competitiva, que él denomina genéricas porque son aplicables a cualquier tipo de empresa, sin importar su mercado o industria:

- Estrategia de menor costo (liderazgo en costo): Capacidad de producir y comercializar un producto más eficientemente que sus competidores, ofreciendo un precio más bajo
- Estrategia de diferenciación: Capacidad de una compañía de entregar un valor superior en calidad, características, o servicio postventa respecto a la competencia.(Wheelen, Hunger, 2013,)

6. ANALISIS DE DATOS

Para el análisis de datos se tomó como referencia las bombas de concreto (Figura 6.1) por representar el mayor aporte al nivel de ventas de la compañía. Grúas y Equipos es representante de la marca italiana de bombas de concreto CIFA.

Figura 6.1 Bomba de concreto CIFA



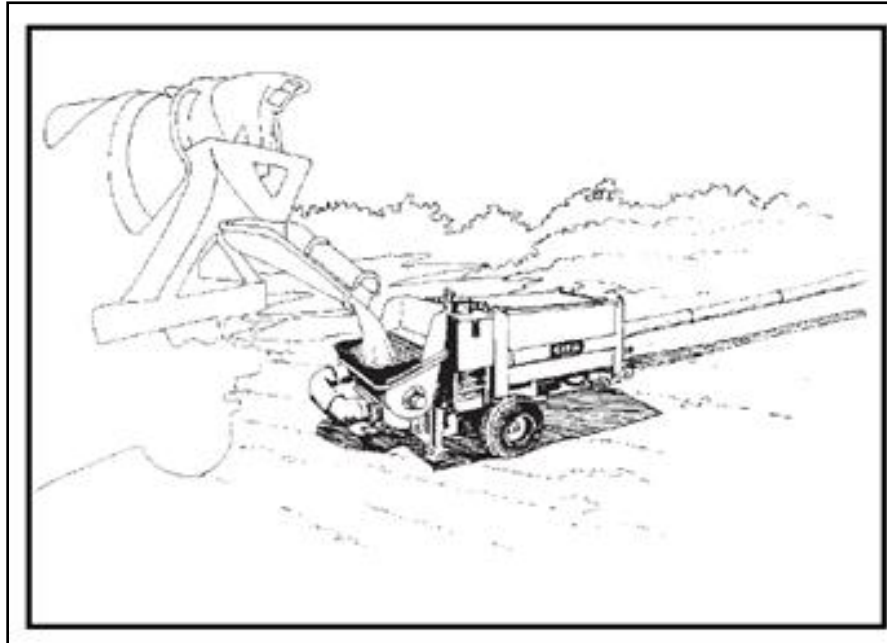
Fuente: Manual de Operación Bomba CIFA PC506

6.1 Funcionalidad

En las obras civiles de gran escala, uno de los más importantes materiales es el concreto, el cual se deberá distribuir a lo largo, ancho y alto de la estructura civil. A su llegada a la obra, el concreto deberá cumplir con unos parámetros específicos de fluidez, y consistencia, por ser un material que está en su estado líquido debe ser bombeado para que alcance las distancias necesarias en la obra, en las tres dimensiones.

El concreto llega a la obra en camiones dotados de trompos mixer, los cuales depositan el concreto en la bomba de concreto y esta lo bombea transportándolo por medio de una tubería (Figura 6.2) que estará dispuesta para alcanzar las distancias necesarias.

Figura 6.2 Funcionalidad Bomba de Concreto



Fuente: Manual de Operación de Bomba CIFA PC506

6.2 Análisis de Porter

Como un ejercicio de benchmarking básico, desarrollaremos un análisis de entorno siguiendo el enfoque de Michael Porter.

6.2.1 Análisis Poder proveedores

La relación con el proveedor de bombas de concreto (Tabla 6.1) presenta falencias de orden logístico y de soporte postventa hacia Grúas y Equipos, siendo las más representativas la baja disponibilidad de stock de repuestos, que sumando a los largos tiempos de importación, afecta la oportunidad de respuesta para las solicitudes de servicio técnico de los clientes finales del producto.

Tabla 6.1 Poder Proveedores

PROVEEDORES			
PRODUCTO / PROVEEDOR	ASPECTO / COMENTARIO		VULNERABILIDAD
BOMBA DE CONCRETO, AUTOBOMBA PROVEEDOR: CIFA ITALIA	CALIDAD DE PRODUCTO	EL PRODUCTO PRESENTA BUEN DISEÑO, ALTA CALIDAD EN MATERIALES, Y ES CONFIABLE	BAJA
	REGULACIONES INTERNACIONALES	EL PROVEEDOR CUMPLE CON LOS STANDARES DE FABRICACION EUROPEOS, INCLUSIVE EN TEMA AMBIENTAL (EJEM. MOTORES CON REGULACION TIER 2Y3)	BAJA
	LOGISTICA DE IMPORTACION	LAS UNIDADES DEBEN SER IMPORTADAS VIA MARITIMA, LO QUE GENERA LARGOS TIEMPOS DE ENTREGA	ALTA
	SERVICIO TECNICO POST VENTA	CUENTAN CON BAJA DISPONIBILIDAD DE REPUESTOS EN STOCK	ALTA
POR DISTANCIAS, ES MUY COSTOSA LA ASESORIA TECNICA EN CAMPO			
POR CAMBIOS DE HORARIO, ES DEMORADA LA RESPUESTA DE COSULTAS VIA EMAIL.			

Fuente: Elaboración propia

6.2.1.1 Recomendaciones Poder Proveedores

Definir cantidades mínimas de stock, tanto de unidades como de repuestos que garanticen el abastecimiento por largos periodos de tiempo. Planear capacitaciones técnicas donde participe la mayor cantidad de técnicos, para aprovechar al máximo la visita de un entrenador de fábrica.

6.2.2 Análisis Poder Competidores

Los dos grandes competidores del mercado (Tabla 6.2) Gecolsa e Imocom, cuentan con una larga y reconocida trayectoria a nivel nacional en un gran portafolio de productos de otros tipos de maquinaria; Gecolsa siendo representante de uno de los mayores fabricantes de motores industriales en el mundo, “Caterpillar”, e Imocom siendo el más importante comercializador de puentes grúa en Colombia, han arrastrado

su Good Will al mercado de las bombas de concreto, configurando una alta vulnerabilidad para Grúas y Equipos.

Tabla 6.2 Poder Competidores

COMPETENCIA			
PRODUCTO: AUTOBOMBA DE CONCRETO			
CATEGORIA	GECOLSA / SCHWING	IMOCOM / PUTZMEISTER	VUNERABILIDAD
PRECIO	SUPERIOR	SUPERIOR	BAJA
CAIDAD DE PRODUCTO	EQUIVALENTE	EQUIVALENTE	BAJA / PRODUCTO DE BAJA DIFERENCIACION
SERVICIO POSTVENTA	VARIAS SUCURSALES Y GRAN CUBRIMIENTO NACIONAL	CUBRIMIENTO NACIONAL DESDE BOGOTA	ALTA
REPUESTOS	BUENA CAPACIDAD DE STOCK	BUENA CAPACIDAD DE STOCK	ALTA
CLIENTES	ALIANZA ESTRATEGICA CON CEMEX	ALIANZA ESTRATEGICA CON ARGOS	ALTA
TAMAÑO / GOOD WILL	MUY GRANDE / EXELENTE	GRANDE / BUENO	ALTA

Fuente: Elaboración propia

6.2.2.1 Recomendaciones Poder Competidores

Implementar un programa de capacitación técnica para nuestro distribuidores, así podemos reducir la vulnerabilidad ofreciendo atención a solicitudes técnicas a nivel regional. Ofrecer nuestro producto, soportado por un buen servicio técnico a los medianos y pequeños constructores, buscando nichos de mercado que compitan con las alianzas estratégicas que tienen nuestra competencia.

6.2.3 Análisis Poder Clientes

El tipo de clientes que adquieren bombas de concreto en Grúas y Equipos se configura como un mercado meta de características muy específicas (Tabla 6.3), y fáciles de identificar, lo cual favorece los niveles de ventas de Grúas y Equipos.

Tabla 6.3 Poder Clientes

CLIENTES			
CANTIDAD	CARACTERIZACION CLIENTE	MOTIVACION	VULNERABILIDAD
DE 20 A 40	CONSTRUCTORES, OBRAS VERTICALES DESTINADAS PARA VIVIENDA	BAJOS PRECIOS	BAJA
		CALIDAD DEL PRODUCTO	BAJA
		RESPALDO TECNICO	MEDIA

Fuente: Elaboración Propia

6.2.3.1 Recomendaciones Poder Clientes

Se puede llegar a ser más fuerte en el mercado descrito anteriormente, diseñando estrategias de mercadeo dirigidas a la fidelización de este tipo de clientes.

6.2.4 Análisis Poder Competidores

Al ser un tipo de maquinaria de altos costos de importación y comercialización, los nuevos competidores se afianzan en conseguir productos de bajo costo (Tabla 6.4), pero con calidad inferior, el tipo de clientes para estos competidores, tiene como principal criterio de opción de compra el menor precio.

Tabla 6.4 Poder Competidores

NUEVOS COMPETIDORES		
Cantidad	Identificación	Vulnerabilidad
BAJA	PEQUEÑAS EMPRESAS IMPORTADORAS DE MAQUINARIA USADA DESDE USA	MEDIA
BAJA	PEQUEÑAS EMPRESAS IMPORTADORAS REPRESENTANTES DE MARCAS CHINAS	ALTA

Fuente: Elaboración Propia

6.2.4.1. Recomendaciones Poder Competidores

Garantizar un soporte en servicio técnico con calidad superior en repuestos y mano de obra

6.2.5 Análisis Poder Productos Sustitutos

Según la funcionabilidad de la bomba de concreto, existe otro método para lograr el objetivo de distribuir el concreto, el cual es por medio de una torre grúa y baldes (Tabla 6.5), este método puede llegar a ser más eficiente, pero tiene un costo de operación mayor con mayor riesgo en cuestión de seguridad industrial, además la torre grúa frenaría otros frentes de trabajo por estar siendo usada en la distribución del concreto.

Tabla 6.5 Poder Productos sustitutos:

PRODUCTO SUSTITUTOS		
CANTIDAD	IDENTIFICACION	VULNERABILIDAD
BAJA	TORRE GRUAS, METODO DE DISTRIBUCION DE CONCRETO POR BALDE Y TORRE GRUA	MEDIA

Fuente: Elaboración Propia

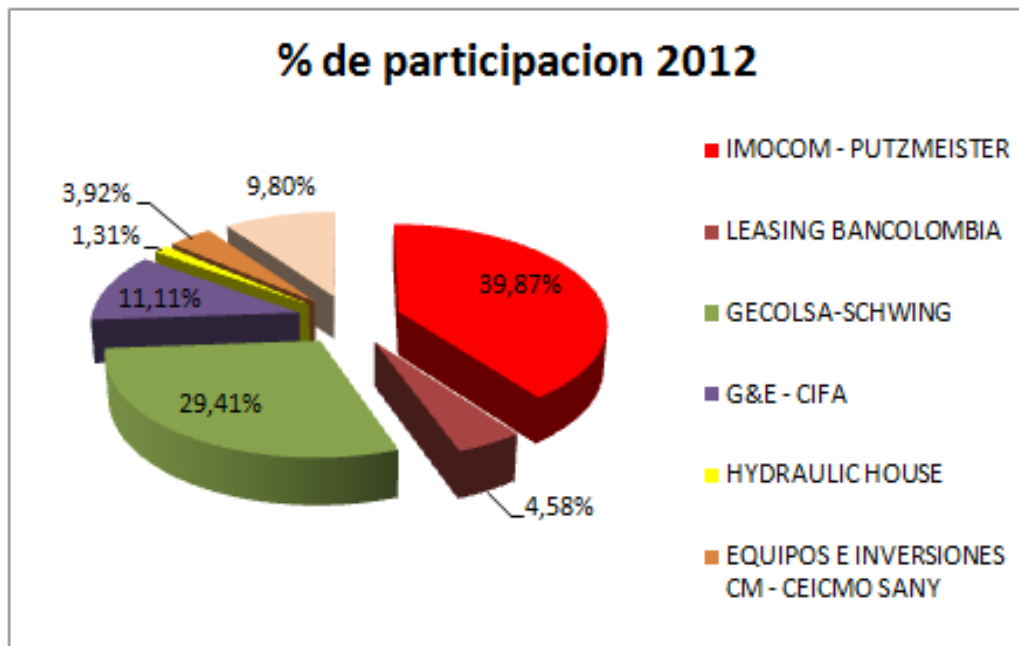
6.2.5.1 Recomendaciones Poder Producto Sustituto

La asesoría técnica comercial debe estar muy bien capacitada, para demostrar con indicadores de rendimiento y traducidos a costos, la mayor eficiencia en la operación de la bomba de concreto vs la torre grúa.

6.3 Situación del Mercado de Bombas de Concreto

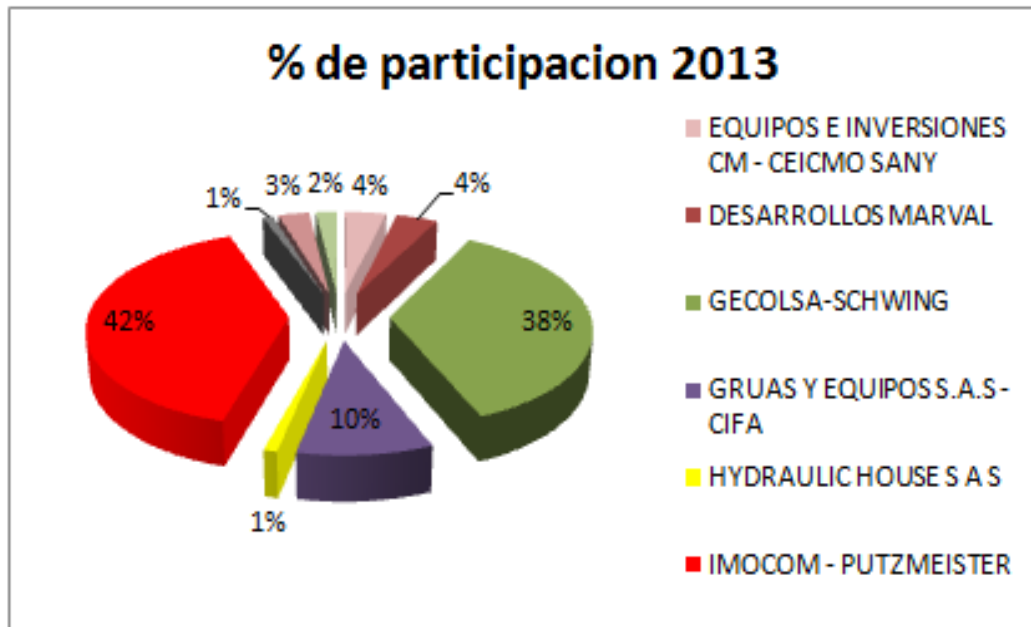
Para este análisis se obtuvieron los datos de importación de bombas de concreto del portal <http://www.sicex.com>. Las ventas son proporcionales a las importaciones, teniendo en cuenta el alto costo de los equipos para mantenerlos en stock, para observar la variación de participación en el mercado año 2012 (Figura 6.3) y año 2013 (Figura 6.4), se revisara la posición actual de Grúas y Equipos.

Figura 6.3 Participación de Mercado 2012



Fuente: <http://www.sicex.com>

Figura 6.4 Participación de Mercado 2013

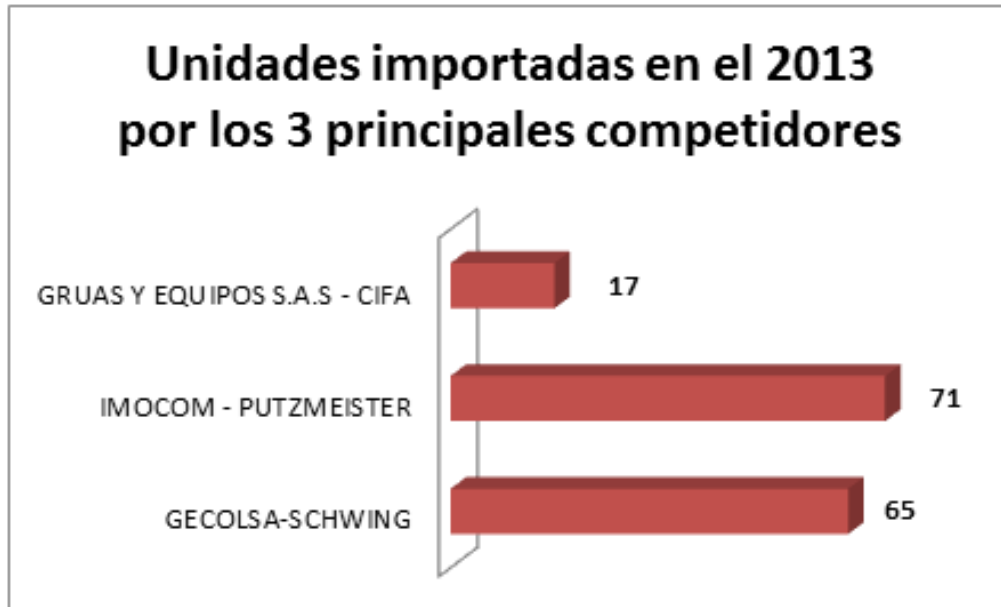


Fuente: <http://www.sicex.com>

En el caso de las bombas, todos los importadores son comercializadores de maquinaria, las variaciones del mercado del 2012 respecto al 2013 son mínimas, se evidencia que la competencia de Grúas y Equipos son representantes en Colombia de las marcas a nivel mundial (Figura 6.5)

- Gecolsa, representante de Schwing marca estadounidense
- Imocom, representante de Putzmeister, marca alemana
- Grúas y Equipos, siendo representante de CIFA, marca italiana

Figura 6.5 Unidades Importadas 2013



Fuente: <http://www.sicex.com>

Grúas y Equipos está ubicada como tercer competidor del mercado y la diferencia entre los 2 líderes del mercado y Grúas y Equipos es de casi 30 puntos porcentuales, evidenciando una gran brecha que constituye el planteamiento del problema; y la alternativa de solución tendrá como objetivo disminuir dicha brecha y hacer que Grúas y Equipos se fortalezca como competidor.

Así como se indicó en el análisis de Porter en el poder de competencias, existen alianzas estratégicas entre los competidores de Grúas y Equipos con los dos grandes productores de concreto en Colombia:

- Gecolsa/ Schwing con Cemex
- Imocom/ Putzmeister con Argos

Teniendo en cuenta el análisis anterior, el problema al cual se pretende recomendar la solución es:

¿El modelo de servicio para el departamento de servicio postventa de Grúas y Equipos SAS, contribuirá como aspecto diferenciador y determinante en la decisión de compra de maquinaria pesada en la industria de la construcción?

6.4 Alternativas de Solución

Teniendo como marco de referencia los tipos de estrategia aplicadas, a continuación se proponen las siguientes recomendaciones:

6.4.1 Estrategia Corporativa

Adoptar una Estrategia Corporativa direccional de crecimiento, tipo crecimiento de concentración. De acuerdo a los antecedentes expuestos en la justificación del problema y al análisis de entorno realizado (Análisis de Porter), es evidente que el mercado de maquinaria en el sector de la construcción es grande y está en crecimiento, y que hay un nicho de mercado representativo constituido por los pequeños y medianos constructores. La estrategia planteada es de concentración, ya que la demanda de bombas de concreto tiene un verdadero potencial de crecimiento, por ende se requiere hacer una concentración de recursos para esta línea de negocio.

6.4.2 Estrategia Competitiva

Las alternativas de solución para el planteamiento del problema se describirán como las siguientes estrategias competitivas.

6.4.2.1 Estrategia de Liderazgo en Costos

Las marcas de bombas de concreto representadas tanto por Grúas y Equipos como por su competencia, son de alta calidad y características muy similares; por ello, aunque no se trata de un producto masivo por sus características técnicas tan específicas, se configura como un producto de baja diferenciación; aun así, no es recomendable adoptar una ventaja competitiva de liderazgo en costo, ya que los precios de venta difieren no más del 5% entre competidores y su variación obedece a la fluctuación de la tasa de cambio que afecta los costos asociados a las importaciones; entonces como se evidencio en el análisis de Porter, en el poder de proveedores, Grúas y Equipos presenta una vulnerabilidad alta respecto a los procesos logísticos de importación, lo que impide bajar los costos mencionados.

6.4.2.2 Estrategia de Diferenciación

- Opción 1: Generar estrategias de mercadeo donde se fortalezca la P de plaza; implementando una táctica de localización de mercado por medio de distribuidores con políticas comerciales agresivas.
- Opción 2: Implementar un modelo de servicio para el departamento de servicio postventa de Grúas y Equipos, con el fin de generar valor agregado a la venta de bombas de concreto.

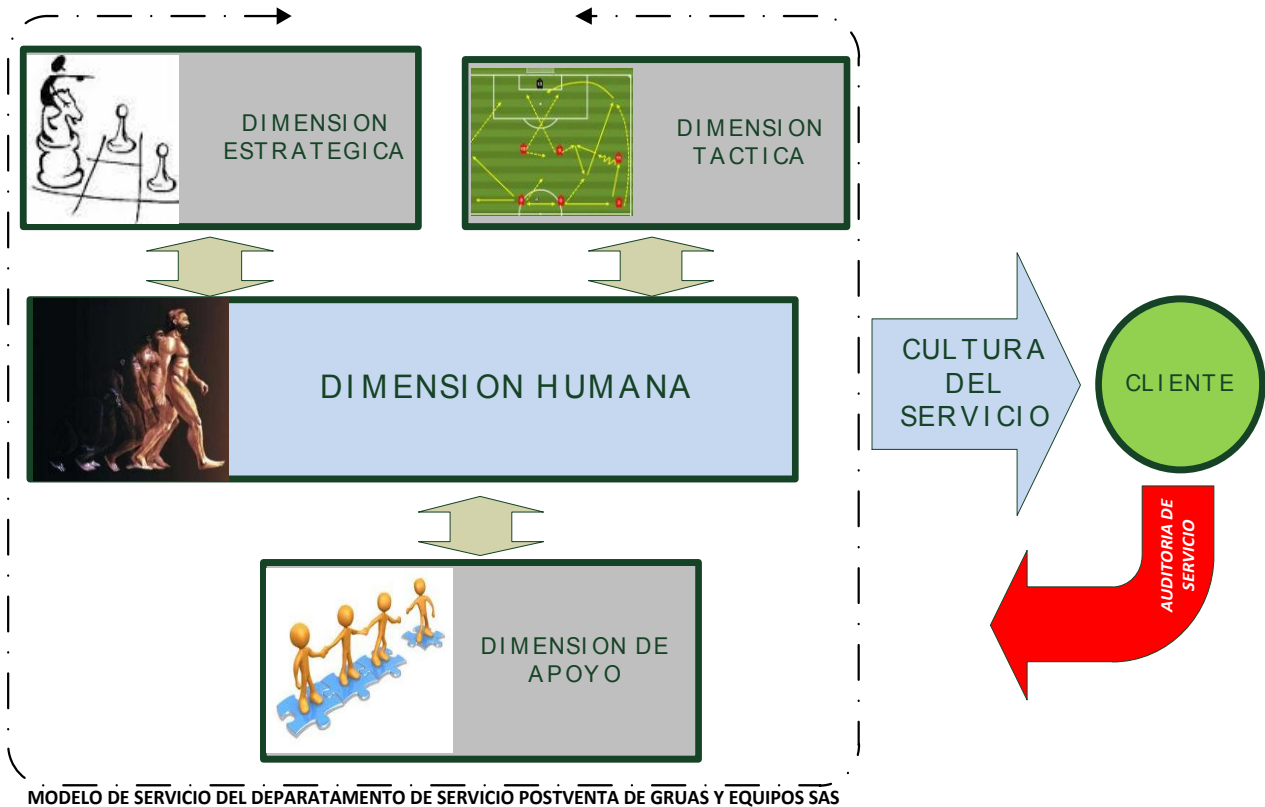
Una vez analizadas las propuestas, por consenso de los autores del presente trabajo, se definió proponer la opción 2 como estrategia de diferenciación y solución al problema. Esta propuesta, podrá generar una cultura de servicio que implica ser el diferenciador que se busca como criterio de compra de maquinaria para construcción.

7. PROPUESTA DE MODELO DE SERVICIO PARA EL DEPARTAMENTO DE SERVICIO POSTVENTA DE LA EMPRESA GRUAS Y EQUIPOS SAS

7.1 Propuesta Modelo de Servicio

Como se puede ver en el modelo propuesto (Figura 7.1), todas las dimensiones están correlacionadas por medio de la dimensión humana, la cual es transversal para todo el departamento.

Figura 7.1 Propuesta Modelo de Servicio



Fuente: Elaboración Propia

Se quiere representar que las cuatro dimensiones apuntan a la satisfacción del cliente por medio de la construcción de una cultura del servicio a todo nivel.

Para lograr y mantener esa satisfacción del cliente, es importante someter el modelo a una auditoria de servicio que se deberá realizar con cierta frecuencia y teniendo como evaluador al mismo cliente.

7.2 Alcance del modelo de servicio propuesto

Adaptando el modelo de servicio visto en la unidad de estudio de Diseño e Implementación de Modelos de Servicio, se propone implementar un modelo donde se trabaje en las 4 dimensiones, destacando los ítems de cada una de ellas, y que aplican en Grúas y Equipos.

7.2.1 Dimensión Humana

El personal de servicio del departamento de servicio de Grúas y Equipos está dividido en: Personal de gestión administrativa de servicio: coordinadores de servicio, auxiliares administrativos y director de servicio y Personal técnico en mecánica, hidráulica, electricidad, electrónica industrial y montajes especiales.

La organización se ha preocupado por contar con el personal idóneo respecto al aspecto técnico de la labor; tanto los técnicos como los coordinadores han sido seleccionados de acuerdo a su conocimiento, experticia en operación, mantenimiento y reparación de maquinaria.

La dirección de la compañía no se ha concientizado que todo el personal anteriormente descrito tiene contacto directo y frecuente con el cliente, por ello deberían ser considerados como personal de línea visible y alto nivel de contacto.

Como plan de acción se propone un plan de capacitación y un programa de incentivos orientado a resultados.

- Plan de capacitación:

Impartir capacitaciones en dos frentes, capacitación en aspecto técnico específicas de los equipos que comercializa Grúas y Equipos, generales en hidráulica, electrónica y motores a combustión interna diesel y capacitación en liderazgo para el servicio: sesiones de motivación y concientización respecto a la importancia del cliente, comunicación asertiva, empoderamiento y protocolos de atención al cliente.

Con el plan de capacitación en liderazgo para el servicio se empezara a inculcar al personal valores y hábitos propios de una cultura de servicio, la cual se espera empezar a percibir en el mediano plazo (Tabla 7.1)

Tabla 7.1 Cronograma de capacitación propuesto

TIPO DE CAPACITACION	2014						2015					
	julio	agost	sept	oct	nov	dic	enero	feb	marzo	abril	mayo	junio
tecnicas especificas en equipos	■			■			■			■		
Generales en hidráulica, electrónica y motores a combustión interna diesel.			■					■			■	
motivación y concientización respecto a la importancia del cliente		■			■							
Comunicación asertiva								■	■			
Empoderamiento								■			■	
Protocolos de atención al cliente.					■					■		

Fuente: Elaboración propia

- Programa de incentivos orientados al logro:

Implementar una bonificación semestral para todo el personal de servicio, si se cumple con una escala en porcentaje de cumplimiento del presupuesto de ventas del departamento de servicio, el valor de esta bonificación deberá ser asignado de acuerdo al nivel salarial del personal.

7.2.2 Dimensión Estratégica

- Estrategia de servicio: De acuerdo a la política de calidad enmarcada en el sistema de gestión de calidad:

“En Grúas y Equipos SAS, nos comprometemos con la satisfacción de nuestros clientes en lo referente a la comercialización, renta y mantenimiento de equipos e insumos para el sector de la construcción, ofreciendo calidad, oportunidad y apoyo con nuestro servicio; contando para ello con talento humano competente, equipos e insumos de alta calidad y un profundo conocimiento del mercado, todo esto a través del mejoramiento continuo del Sistema de Gestión de la Calidad, para de esta manera

lograr la consecución de nuevos clientes y distribuidores, incrementando así las ventas de la compañía y la rentabilidad del negocio”.

El servicio postventa, claramente está incluido en los lineamientos estratégicos de la compañía, cobrando vital relevancia para obtener la satisfacción de nuestros clientes.

Suministramos servicio postventa para crear valor en las relaciones comerciales con nuestros clientes, garantizando la idoneidad de nuestro personal técnico, y la disposición total de la administración operativa para ser efectivos en la atención a las solicitudes de nuestros clientes.

- Oferta de servicio

Grúas y Equipos ofrece un portafolio de servicio postventa, mediante un departamento estructurado que cuenta con el recurso humano competente para gestionar técnica y administrativamente las actividades necesarias para cumplir con la promesa valor.

- Portafolio de servicios

Atendemos las necesidades de naturaleza técnica de nuestros clientes internos y externos:

- Ensamble y alistamiento (equipo liviano y mediano).
- Montaje en campo (equipo pesado, torre grúas y elevadores de carga y personal).
- Telescopaje y anclajes (equipo pesado, torre grúas y elevadores de carga y personal).
- Commissioning o entrega técnica en campo.
- Capacitación técnica y de operación.
- Certificación de operadores para plataformas de trabajo en altura y manipuladores telescópicos.
- Equipo liviano y mediano en general.
- Operación de Torre grúas y elevadores de carga y personal.
- Mantenimiento preventivo (planes y contratos de mantenimiento).

- Atención en calidad de garantías (según políticas de garantías).
- Inspecciones (con estándares para certificación).
- Diagnóstico, mantenimiento correctivo.
- Reparaciones mayores tipo overhaul.

7.2.3 Dimensión Táctica

- Alineación de procesos (estandarización de proceso de servicio)

Se realizó un levantamiento de actividades para generar un flujograma (Figura 7.3) de proceso para el departamento de servicio, a continuación el proceso para la atención de un diagnóstico y reparación de un equipo para un cliente externo (Figura 7.3)

Figura 7.3 Subproceso Cliente Externo Mantenimiento Correctivo

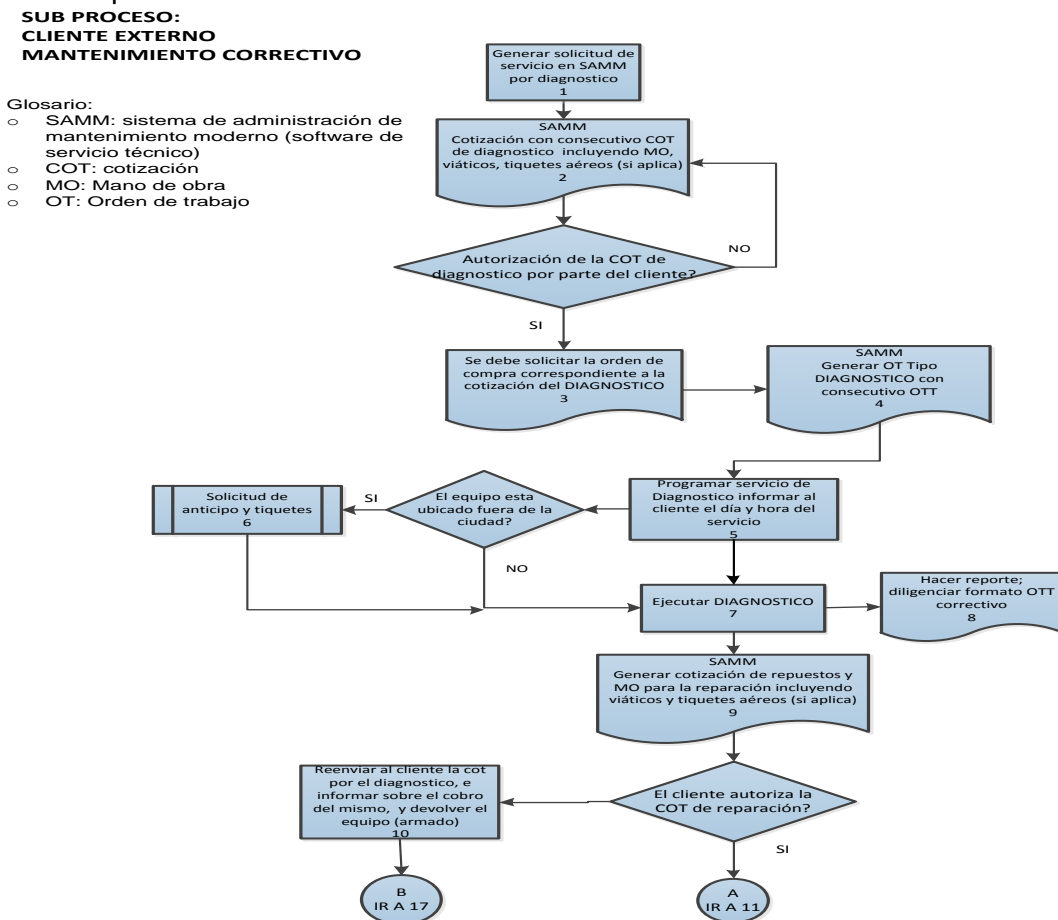
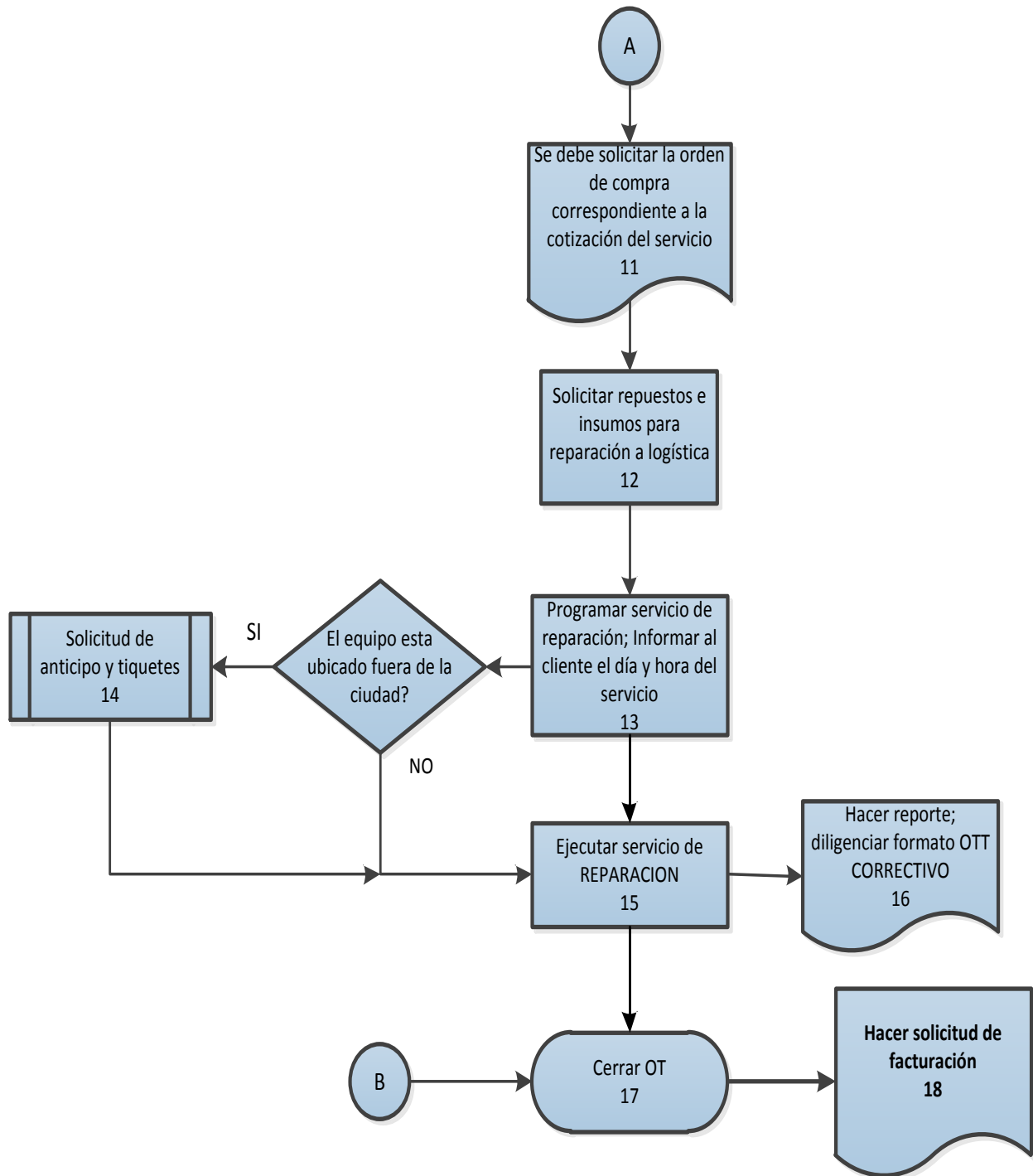


Figura 7.3 Subproceso Cliente Externo Mantenimiento Correctivo (Continuación)



Fuente: Elaboración Propia

Tabla 7.2 Mantenimientos Correctivos Servicio al Cliente Externo

MANTENIMIENTOS CORRECTIVOS SERVICIO AL CLIENTE EXTERNO				
Ítem	Descripción	Registro	Tiempos de Respuesta	Responsable
1	Luego de recibir una solicitud de servicio de un cliente, se debe generar dicha solicitud de servicio en SMM por diagnostico	SMM- se genera un consecutivo OTT__	2 Horas	Coordinador de Servicio, Auxiliar Administrativa de garantías y repuestos.
2	Se realiza una cotización de diagnóstico incluyendo MO, viáticos, tiquetes aéreos (si aplica)	SMM- se genera una Cotización con consecutivo COT__	(1) Un día Hábil	Auxiliar Administrativa de garantías y repuestos.
3	Si el cliente autoriza la cotización, se debe solicitar la orden de compra correspondiente a la cotización del DIAGNOSTICO y se Aprueba la Cotización en SMM	Documento de orden de compra o autorización del cliente	N/A	Coordinador de Servicio
4	Generar Orden de Trabajo tipo DIAGNOSTICO con consecutivo OTT__	SMM –OT - Diagnostico - Con consecutivo OTT__	4 Horas	Coordinador de Servicio
5	Programar servicio de Diagnostico, e informar al cliente el día y hora del servicio.	SMM ingresar a programación y asignar a un técnico	(1) Un día Hábil	Coordinador de Servicio
6	Si el equipo está fuera de la ciudad, realizar Solicitud de anticipo y compra de tiquetes.	Formato de Solicitud de compra tiquetes, y formato de solicitud de Anticipo y viáticos	(1) Un día Hábil	Coordinador de Servicio, auxiliar administrativo
7	Ejecutar servicio de Diagnostico		(1) Un día Hábil	Técnico Asignado
8	Diligenciar el reporte de orden de trabajo, describiendo la actividad realizada el diagnóstico y posible causa de falla	SMM- formato de OTT tipo Correctivo	(1) Un día Hábil	Técnico Asignado
9	Generar cotización de repuestos y mano de obra para la reparación incluyendo viáticos y tiquetes aéreos (si aplica)	SMM -Se genera una cotización consecutivo COT__	(2) días Hábiles	Coordinador de Servicio / Auxiliar Administrativo.

Tabla 7.2 Mantenimientos Correctivos Servicio al Cliente Externo (Continuación)

Ítem	Descripción	Registro	Tiempos de Respuesta	Responsable
10	Si el cliente no autoriza la cotización, se debe re enviar la cotización por el diagnostico, e informar al cliente sobre el cobro del mismo y devolver el equipo (armado)	SAMM- se genera una Cotización con consecutivo COT__	(1) Un día Hábil	Auxiliar Administrativo.
11	Si el cliente autoriza la cotización, se debe solicitar la orden de compra correspondiente a la cotización del REPARACION, cambiar tipo de servicio de la OT de diagnóstico a Correctivo	Documento de orden de compra o autorización del cliente	N/A	Coordinador de Servicio
12	Solicitar repuestos e insumos para reparación a logística	SAMM; se genera una requisición de repuestos	(1) Un día Hábil	Coordinador de Servicio / Proceso Logística
13	Programar servicio de reparación; Informar al cliente el día y hora del servicio	SAMM ingresar a programación y asignar a un técnico	(1) Un día Hábil	Coordinador de Servicio
14	Si el equipo está fuera de la ciudad, realizar Solicitud de anticipo y compra de tiquetes.	Formato de Solicitud de compra tiquetes, y formato de solicitud de Anticipo y viáticos	(1) Un día Hábil	Coordinador de Servicio, auxiliar administrativo
15	Ejecutar servicio de REPARACION		(1) Un día Hábil	Técnico Asignado
16	Diligenciar el reporte de orden de trabajo, describiendo la actividad realizada el diagnóstico y posible causa de falla	SAMM- formato de OTT tipo Correctivo	(1) Un día Hábil	Técnico Asignado
17	Cerrar la OT: Una vez sea entregado equipo al cliente, el Coordinador encargado procede a Cerrar la OT	SAMM-OTT-Cerrar	(1) Un día Hábil	Coordinador de Servicio
18	Realizar solicitud de facturación	SAP-Orden de Venta Mensaje interno de Solicitud	(1) Un día Hábil	Coordinador de Servicio y/o Auxiliar Administrativo

Fuente: Elaboración Propia

7.2.4 Dimensión de apoyo

- Tratamiento efectivo de PQRS

En esta Dimensión es necesario involucrar no solo al Departamento de Servicio Postventa sino a toda la empresa, transformando la cultura organizacional y así lograr enfocarse en el cliente y no en el producto. Desde el primer contacto o momento de verdad brindar la información, el conocimiento y el soporte oportuno para que el personal o representantes de ventas tengan las herramientas para realizar un servicio oportuno.

Un tratamiento efectivo de PQRS, requiere contar con un medio de comunicación efectivo que permita llevar el registro y seguimiento del mismo y así gestionar oportunamente la PQR, capacitar al personal para que en el momento que reciba una PQR se cuente con un protocolo, establecer el tiempo de respuesta, y el medio de respuesta.

Se propone para esta dimensión un modelo de formato de PQRS (Tabla 7.3) en donde contenga la fecha de elaboración, la información de quien recibe la PQRS, espacio tanto para la Petición, queja, reclamo y/o sugerencia como para la respuesta dada al cliente , fechas de entrega de la respuesta y el resultado del análisis del caso, finalmente un espacio para llevar el control del tipo de acción generada, ya sea preventiva o correctiva, este formato deberá ser diligenciado por cualquier colaborador de Grúas y Equipos, al recibir una PQRS, de un cliente, (no es recomendable agobiar al cliente con el diligenciamiento de formatos); este mismo funcionario debe estar en la capacidad de direccionar la PQRS al departamento o área implicado, enterar al director de área y al coordinador de calidad.













Es responsabilidad de cada director de área, con el seguimiento del coordinador de calidad generar las acciones correctivas y preventivas para cerrar el caso, y será

Propuesta de Modelo de Servicio para el Departamento de Servicio Postventa de la Empresa Grúas y Equipos SAS.

responsabilidad del coordinador de calidad llevar el registro de todas las PQR de la organización.

Tabla 7.3 Formato PQRS

Propuesta de Modelo de Servicio para el Departamento de Servicio Postventa de la Empresa Grúas y Equipos SAS.

	<h1>PQR</h1>	Código: SC-PB-002																					
		Versión: 01																					
		Fecha de Emisión: 15/01/2008																					
[CAMPOS PARA SER DILIGENCIADOS POR QUIEN RECIBE LA QUEJA Y/O RECLAMO]																							
RECIBIDA POR:	FECH A:	<table border="1"> <tr> <th>DIA</th> <th>MES</th> <th>AÑO</th> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </table>	DIA	MES	AÑO																		
DIA	MES	AÑO																					
MEDIO POR EL CUAL FUE RECIBIDA LA SUGERENCIA <input type="checkbox"/> LA QUEJA Y/O RECLAMO <input type="checkbox"/>																							
e-mail 	fax 	teléfono 																					
correo 	otro  Cual: Verbal _____																						
CLIENTE:	NOMBRE Y CARGO DE QUIEN INFORMA LA QUEJA Y/O RECLAMO																						
SUGERENCIA, QUEJA Y/O RECLAMO DE ACUERDO A LO INFORMADO POR EL CLIENTE:																							
[CAMPOS PARA SER DILIGENCIADOS POR QUIEN DA RESPUESTA Y/O SOLUCIÓN AL CLIENTE]																							
ATENDIDA POR:	FECH A:	<table border="1"> <tr> <th>DIA</th> <th>MES</th> <th>AÑO</th> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </table>	DIA	MES	AÑO																		
DIA	MES	AÑO																					
RESPUESTA O ATENCIÓN DADA AL CLIENTE:																							
FECHA DE ENTREGA DE LA QUEJA Y/O RECLAMO AL ÁREA DE CALIDAD																							
<table border="1"> <tr> <th>DIA</th> <th>MES</th> <th>AÑO</th> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </table>			DIA	MES	AÑO																		
DIA	MES	AÑO																					
[CAMPOS PARA SER DILIGENCIADOS POR EL PERSONAL QUE PARTICIPÓ EN EL ANÁLISIS DE LA QUEJA Y/O RECLAMO]																							
ANALIZADA POR:	FECH A:	<table border="1"> <tr> <th>DIA</th> <th>MES</th> <th>AÑO</th> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </table>	DIA	MES	AÑO																		
DIA	MES	AÑO																					
ANÁLISIS DE LA SUGERENCIA, QUEJA Y/O RECLAMO Y ATENCIÓN DADA																							
SE GENERA:	NINGUNA ACCIÓN <input type="checkbox"/>	<table border="1"> <tr> <th colspan="3">ACCIÓN PREVENTIVA </th> <th colspan="3">ACCIÓN CORRECTIVA </th> <th>Número Acción Correctiva</th> </tr> <tr> <th>DIA</th> <th>MES</th> <th>AÑO</th> <th>DIA</th> <th>MES</th> <th>AÑO</th> <th> </th> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </table>	ACCIÓN PREVENTIVA 			ACCIÓN CORRECTIVA 			Número Acción Correctiva	DIA	MES	AÑO	DIA	MES	AÑO								
ACCIÓN PREVENTIVA 			ACCIÓN CORRECTIVA 			Número Acción Correctiva																	
DIA	MES	AÑO	DIA	MES	AÑO																		

Fuente: Elaboración Propia

8. AUDITORIA DEL SERVICIO

De acuerdo al modelo de servicio planteado, la auditoria de servicio deberá ser originada desde el cliente, acompañada esta auditoria con un buen manejo de PQRS, se podrá contar con una retroalimentación completa por parte del cliente.

Como herramienta para obtener la información necesaria para alimentar una auditoria de servicio, proponemos un modelo de encuesta conformada en su mayoría de preguntas de respuesta múltiple respecto a una escala de satisfacción, de las cuales se pretende cuantificar la satisfacción del cliente, y un par de preguntas abiertas para conocer las observaciones y recomendaciones del cliente.

1. Preguntas de respuesta múltiple

A continuación se enumeran las preguntas de respuesta múltiple, las opciones de respuesta son: Muy satisfecho, satisfecho, indiferente, insatisfecho, muy insatisfecho.

- a) ¿Cuál es su nivel de satisfacción respecto al trato recibido (amabilidad, oportunidad, eficacia) por parte del personal de G&E?
- b) ¿Qué tan oportuna es la atención de sus solicitudes por parte del departamento de servicio técnico postventa?
- c) ¿El asesor técnico/comercial resuelve sus inquietudes con respecto a la parte técnica de los equipos?
- d) ¿Cuál es su nivel de satisfacción respecto a la atención de sus peticiones, quejas y/o reclamo?
- e) ¿Basándose en su experiencia de compra con nuestra compañía, cuál es su grado de satisfacción respecto a?
 - Servicio y Atención al Cliente
 - Cotización a tiempo
 - Entrega a tiempo de los equipos
 - Calidad del producto
 - Soporte técnico
 - Servicio postventa
 - Atención de solicitudes de garantía de los equipos

- f) ¿Cuál es su nivel de satisfacción respecto a los argumentos expuestos por Grúas y Equipos cuando su solicitud de garantía es negada?

2. Preguntas abiertas

- a) Si la respuesta (a la pregunta f)) es insatisfactoria, ¿porqué lo es?
- b) Durante la experiencia de compra de su equipo; ¿identifico fallas relevantes en el servicio prestado?; ¿Cuál?
- c) ¿Tiene alguna recomendación para ofrecernos, con el ánimo de mejorar nuestro servicio?

8.1 Recolección de información

La recomendación es practicar la encuesta de satisfacción al 10% del total de los clientes representativos de la compañía una vez al mes.

La base de datos de la organización es de aproximadamente 300 clientes frecuentes, así pues se deben realizar 30 encuestas mensuales.

8.2 Procesamiento de Datos


Con las encuestas recolectadas, se propone organizar los datos que resulten de una equivalencia cuantitativa (Tabla 8.1) a la escala de satisfacción que a continuación se describe, tabulando estos valores en una matriz dispuesta para la recolección de datos.

Tabla 8.1 Equivalencia Cuantitativa

Escala de satisfacción	Valor cuantitativo
Muy satisfecho	5
Satisfecho	4
Indiferente	3
Insatisfecho	2
Muy insatisfecho	1

Fuente: Elaboración Propia

8.3 Formato de Encuesta

	ENCUESTA DE SATISFACCIÓN DEL CLIENTE	CODIGO:???				
		VERSION :01				
		FECHA DE EMISION 01/05/2014				
Nombre o Razón Social: _____ Fecha: _____ Nombre de Quien Responde: _____ Cargo: _____						
Por favor responda las siguientes preguntas según su criterio marcando con una (X), Muy Satisfecho, Satisfecho, Indiferente, Insatisfecho, Muy Insatisfecho						
ITEM	PREGUNTAS	MUY SATISFECHO	SATISFECHO	INDIFERENTE	INSATISFECHO	MUY INSATISFECHO
1	Cual es su nivel de satisfacción respecto al trato recibido (amabilidad, oportunidad, eficacia) por parte del personal de G&E?					
2	Que tan oportuna es la atención de sus solicitudes por parte del departamento de servicio técnico postventa?					
3	El asesor técnico/comercial resuelve sus inquietudes con respecto a la parte técnica de los equipos?					
4	Cual es su nivel de satisfacción respecto a la atención de sus peticiones, quejas y/o reclamo ?					
5	¿Basándose en su experiencia de compra con nuestra compañía, cuál es su grado de satisfacción respecto a?					
5.1	Servicio y Atención al Cliente					
5.2	Entrega de la Cotización a tiempo					
5.3	Entrega a tiempo de los equipos					
5.4	Calidad del producto					
5.5	Soporte técnico					
5.6	Servicio postventa					
5.7	Atención de solicitudes de garantía de los equipos					
6	Cual es su nivel de satisfacción respecto a los argumentos expuestos por Grúas y Equipos cuando su solicitud de garantía es negada?					
6.1	Si la respuesta es insatisfactoria, por que lo es? _____					
7	Durante la experiencia de compra de su equipo; identifico fallas relevantes en el servicio prestado? SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>					
7.1	Cual? _____					
8	Tiene alguna recomendación para ofrecernos con el animo de mejorar nuestro servicio? _____ _____ _____					

Fuente: Elaboración Propia

8.4 Indicador de Satisfacción del Cliente

Con los datos cuantitativos ya procesados y tabulados, obtendremos la información para calcula el indicador de satisfacción del cliente por pregunta y en general.

$$\text{Indicador de satisfacción} = \frac{\sum \text{De calificaciones obtenidas}}{(\text{Calificación maxima}) * (\text{cant. de clientes encuestados})} \%$$

Como se realizan 30 encuestas al mes, el denominador de la ecuación del indicador será (5*30=150).

Damos igual ponderación a cada pregunta, por lo tanto el indicador de satisfacción del cliente general es el promedio de los indicadores de satisfacción de todas las preguntas.

A continuación la matriz (Tabla 8.2) de indicador de satisfacción del cliente con datos a manera de ejemplo.

Tabla 8.2 Matriz de Indicador de Satisfacción del Cliente

MATRIZ DE INDICADOR DE SATISFACCION DEL CLIENTE																															
No de la pregunta	CALIFICACION POR CLIENTE																													Indicador de satisfaccion por pregunta	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29		30
1	3	4	5	5	5	4	3	2	3	5	4	4	4	4	3	3	3	3	2	2	2	5	5	5	5	2	4	5	4	4	75%
2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	4	4	4	4	5	5	5	5	3	3	2	2	2	1	3	3	4	62%
3	3	4	5	5	5	4	3	2	3	5	4	4	4	4	3	3	3	3	2	2	2	5	5	5	5	2	4	5	4	4	75%
4	5	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	4	4	4	4	5	5	5	5	3	3	2	2	2	1	3	3	5	65%
5.1	3	4	5	5	5	4	3	2	3	5	4	4	4	4	3	3	3	3	2	2	2	5	5	5	5	2	4	5	4	4	75%
5.2	4	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	4	4	4	4	5	5	5	5	3	3	2	2	2	1	3	3	3	63%
5.3	3	4	5	5	5	4	3	2	3	5	4	4	4	4	3	3	3	3	2	2	2	5	5	5	5	2	4	5	4	3	74%
5.4	2	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	4	4	4	4	5	5	5	5	3	3	2	2	2	1	3	3	4	62%
5.5	3	4	5	5	5	4	3	2	3	5	4	4	4	4	3	3	3	3	2	2	2	5	5	5	5	2	4	5	4	3	74%
5.6	1	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	4	4	4	4	5	5	5	5	3	3	2	2	2	1	3	3	4	61%
5.7	5	4	5	5	5	4	3	2	3	5	4	4	4	4	3	3	3	3	2	2	2	5	5	5	5	2	4	5	4	2	75%
6	4	3	3	4	3	3	3	3	3	2	2	2	2	4	4	4	4	5	5	5	5	3	3	2	2	2	1	3	3	4	64%
																													indicador general de satisfaccion al cliente	69%	

Fuente: Elaboración Propia

8.4.1 Análisis de Datos

a) Preguntas de respuesta múltiple:

Se plantea un ranking de satisfacción (Tabla 8.3) del cliente por pregunta así:

Tabla 8.3 Ranking de Satisfacción

Muy bueno	mayor 90%
Bueno	80% al 90%
Regular	70% al 80%
Malo	60% al 70%
Muy malo	< a 60%

Fuente: Elaboración Propia

Se propone generar alarmas con niveles de urgencia correspondientes al ranking a partir de regular hacia abajo, así pues los indicadores menores a 60% deberán ser tratados siendo necesario producir planes de acción inmediatos con acciones correctivas y preventivas para mejorar este indicador.

b) Preguntas abiertas:

Las preguntas abiertas deberán filtrarse y clasificarse de acuerdo al tema en fallas identificadas y recomendaciones de servicio, a partir de esta clasificación, y de un criterio de reiteración se deben generar planes de acción para atender la retroalimentación del cliente.

9. PRUEBA PILOTO ENCUESTA

A manera de prueba piloto, se practicó la encuesta a 10 de los clientes (Tabla 9.1) más representativos de Grúas y Equipos:

Tabla 9.1 Listado de Clientes Encuestados

No	NIT	RAZON SOCIAL
1	900036989-9	ABC DE RANAS Y CANGUROS SAS
2	860058303-7	CEP CONSTRUCC.ASOCIADOS S.A.
3	890318278-6	CONALVIAS CONSTRUCCIONES SAS
4	800200571-4	CONSTRUCCIONES FUTURA 2000 S.A
5	860072279-6	DOBLE A INGENIERIA S.A.
6	800208146-3	INVERSIONES ALCABAMA S.A.
7	811042031-0	REPRECOMERCIALES SAS
8	860000531-1	CUSEZAR S.A.
9	900442659-4	FCC COLOMBIA SAS
10	830009651-7	INGENAL SA INGENIERA Y EQUIPOS

Fuente: Directorio Clientes Grúas y Equipos SAS

a) Matriz de Resultados

Se obtuvieron los resultados plasmados en la siguiente matriz (Tabla 9.2)

Tabla 9.2 Matriz de Indicador de Satisfacción del cliente

MATRIZ DE INDICADOR DE SATISFACCION DEL CLIENTE												
No de la pregunta	CALIFICACION POR CLIENTE										Indicador de satisfaccion por pregunta	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
1	4	4	4	4	4	5	5	4	3	4	82%	
2	2	4	2	4	4	4	4	4	4	4	72%	
3	4	4	4	4	4	3	4	3	4	4	76%	
4	3	3	3	3	3	3	4	4	3	2	62%	
5.1	4	4	4	4	3	4	3	3	4	3	72%	
5.2	4	2	2	3	4	4	4	4	4	2	66%	
5.3	3	2	4	4	2	4	4	4	2	4	66%	
5.4	4	4	4	4	2	5	4	2	5	4	76%	
5.5	3	4	4	4	2	4	4	5	4	4	76%	
5.6	4	4	4	4	2	4	4	4	4	4	76%	
5.7	3	3	3	3	3	3	4	4	3	2	62%	
6	4	3	3	3	3	3	4	3	3	3	64%	
indicador general de satisfaccion al cliente										71%		

Fuente: Elaboración Propia

b) Análisis de Resultados:

El resultado de la encuesta piloto según el ranking planteado, arroja que solo el trato recibido (amabilidad, oportunidad, eficacia) fue **bueno**, la atención por parte de servicio postventa, la calidad del producto y la oportunidad para atender solicitudes técnicas fue **regular**; en cambio el manejo de PQRs, y la rapidez de respuesta en cotizaciones y entregas fue **malo**.

De las preguntas abiertas las recomendaciones más representativas fueron acerca de mejorar los tiempos de entrega, logística, programación de transporte y mejora en niveles de stock de repuestos.

c) Indicador de satisfacción del cliente

El indicador de satisfacción arrojó un valor del 71%, que según el ranking es **Regular**, siendo este un mal indicador, demostrando que los clientes no están satisfechos con el servicio prestado por Grúas y Equipos.

d) Recomendaciones

Según los resultados arrojados por la prueba piloto de auditoría de servicio, recomendamos generar un plan de acción inmediato que incluya:

- Mejorar tiempos de respuesta de las solicitudes recibidas en el departamento de servicio.
- Definir políticas de inventario para mantener un stock de repuestos más confiable.
- Mejorar la programación logística de transporte para entrega de equipos y repuestos.
- Implementar el modelo de servicio propuesto.

10. CONCLUSIONES

a) Durante la realización del presente trabajo, se pudo comprobar la completa aplicabilidad del diseño de un modelo de servicio en la organización objeto de estudio. Las dimensiones descritas que conforman dicho modelo, cuentan con una coherencia evidente y se hacen necesarias en organizaciones del sector real, para generar competitividad soportada en el servicio. En ese orden de ideas el servicio como concepto se tangibiliza dejando de ser tan etéreo.

b) Un análisis de entorno, sin importar la metodología, se hace completamente necesario para obtener parámetros reales y tomarlos como insumo en las decisiones estratégicas de carácter competitivo. Dentro de este análisis de entorno cobra gran criticidad el conocer bien la competencia, aprender de ella e identificar los puntos de mejora.

c) Una cultura de servicio es muy difícil de establecer en una organización, y esto se transmite al cliente, los clientes del mercado de maquinaria no tienen cultura de servicio, aun no perciben el servicio como generador de valor en sus transacciones comerciales. Una organización que tenga como objetivo estratégico implementar una cultura de servicio real, tendrá la posibilidad de transmitir esta cultura a sus clientes y esto se traducirá como una ventaja competitiva de fidelización.

d) Tan importante como conocer la competencia, es alentar la retro alimentación del cliente, esta retro alimentación permite identificar rápidamente las fallas que lo afectan directamente, entonces los planes de acción para corregir pueden ser puntuales y por ende efectivos.

En este trabajo se pudo dar cuenta que las fallas que fueron identificadas desde el análisis de las cinco fuerzas de Porter, coincide con lo identificado desde la auditoria del servicio, así pues, podemos concluir que el buen habito de practicar la auditoria con frecuencia, es un factor crítico y mandatorio para construir una cultura de servicio.

BIBLIOGRAFIA

- Lovelock, Christopher y cols. (2011). *Administración de Servicios. Estrategias para la creación de valor en el nuevo paradigma de los negocios*. México: Editorial Pearson Educación.
- Serna Gómez H. y Gómez J. (1999). *Servicio al cliente: Métodos de Auditoria y Medición*. Bogotá: 3R Ediciones
- Vargas Quiñones M. E. y Aldana L.A. (2011). *Calidad y servicio. Conceptos y herramientas*. Bogotá: ECOE Ediciones Universidad de la Sabana
- Nepveu-Nivelle, F. (1965). *El servicio y la postventa: Ideas y técnicas de servicio en las diferentes etapas de la compraventa*. Barcelona: Oikos-tau
- Uribe Macías, M.E. (2011). *Gerencia del Servicio: Alternativa para la competitividad*. Ibagué: Universidad del Tolima 2011

Propuesta de Modelo de Servicio para el Departamento de Servicio Postventa de la Empresa Grúas y Equipos SAS.

LICENCIA DE USO – AUTORIZACIÓN DE LOS AUTORES

Actuando en nombre propio identificado (s) de la siguiente forma:

Nombre Completo NESTOR GIL AMAYA

Tipo de documento de identidad: C.C. T.I. C.E. Número: 79883289

Nombre Completo PATRICIA ARENAS RODRIGUEZ

Tipo de documento de identidad: C.C. T.I. C.E. Número: 65783699

Nombre Completo —

Tipo de documento de identidad: C.C. T.I. C.E. Número: —

Nombre Completo —

Tipo de documento de identidad: C.C. T.I. C.E. Número: —

El (Los) suscrito(s) en calidad de autor (es) del trabajo de tesis, monografía o trabajo de grado, documento de investigación, denominado:

PROPUESTA DE MODELO DE SERVICIO PARA EL DEPARTAMENTO DE SERVICIO POSTVENTA DE LA EMPRESA GRUAS Y EQUIPOS SAS

Dejo (dejamos) constancia que la obra contiene información confidencial, secreta o similar: SI NO
(Si marqué (marcamos) SI, en un documento adjunto explicaremos tal condición, para que la Universidad EAN mantenga restricción de acceso sobre la obra).

Por medio del presente escrito autorizo (autorizamos) a la Universidad EAN, a los usuarios de la Biblioteca de la Universidad EAN y a los usuarios de bases de datos y sitios webs con los cuales la Institución tenga convenio, a ejercer las siguientes atribuciones sobre la obra anteriormente mencionada:

- A. Conservación de los ejemplares en la Biblioteca de la Universidad EAN.
- B. Comunicación pública de la obra por cualquier medio, incluyendo Internet
- C. Reproducción bajo cualquier formato que se conozca actualmente o que se conozca en el futuro
- D. Que los ejemplares sean consultados en medio electrónico
- E. Inclusión en bases de datos o redes o sitios web con los cuales la Universidad EAN tenga convenio con las mismas facultades y limitaciones que se expresan en este documento
- F. Distribución y consulta de la obra a las entidades con las cuales la Universidad EAN tenga convenio

Propuesta de Modelo de Servicio para el Departamento de Servicio Postventa de la Empresa Grúas y Equipos SAS.

Con el debido respeto de los derechos patrimoniales y morales de la obra, la presente licencia se otorga a título gratuito, de conformidad con la normatividad vigente en la materia y teniendo en cuenta que la Universidad EAN busca difundir y promover la formación académica, la enseñanza y el espíritu investigativo y emprendedor.

Manifiesto (manifestamos) que la obra objeto de la presente autorización es original, el (los) suscritos es (son) el (los) autor (es) exclusivo (s), fue producto de mi (nuestro) ingenio y esfuerzo personal y la realizo (zamos) sin violar o usurpar derechos de autor de terceros, por lo tanto la obra es de exclusiva autoría y tengo (tenemos) la titularidad sobre la misma. En vista de lo expuesto, asumo (asumimos) la total responsabilidad sobre la elaboración, presentación y contenidos de la obra, eximiendo de cualquier responsabilidad a la Universidad EAN por estos aspectos.

En constancia suscribimos el presente documento en la ciudad de Bogotá D.C.,

NOMBRE COMPLETO: Nestor Gil Amaya
FIRMA: [Firma]
DOCUMENTO DE IDENTIDAD: 75883289
FACULTAD: Postgrados
PROGRAMA ACADÉMICO: Gerencia Servicio

NOMBRE COMPLETO: Patricia Aronás R.
FIRMA: [Firma]
DOCUMENTO DE IDENTIDAD: 65103699
FACULTAD: Postgrados
PROGRAMA ACADÉMICO: Gerencia de Servicio

NOMBRE COMPLETO: _____
FIRMA: _____
DOCUMENTO DE IDENTIDAD: _____
FACULTAD: _____
PROGRAMA ACADÉMICO: _____

NOMBRE COMPLETO: _____
FIRMA: _____
DOCUMENTO DE IDENTIDAD: _____
FACULTAD: _____
PROGRAMA ACADÉMICO: _____

Fecha de firma: _____